

La región de los Chenes inmersa en un conflicto socioambiental

The region of the Chenes immersed in a socio-environmental conflict

 Loreto Irene Soto Rivas*

Artículo recibido: 26-03-23
Artículo aprobado: 10-07-23

Palabras clave:

Región chenera, ciclo hidrosocial, ciclo del agua, derecho humano al agua y saneamiento, conflicto socioambiental.

Keywords:

Chenes region, hydrosocial cycle, water cycle, human right to water, socio-environmental conflict.

Cómo citar este artículo

Soto Rivas, L. I. (2024). La región de los Chenes inmersa en un conflicto socioambiental. *Entretextos*, 16(40), 1-16. <https://doi.org/10.59057/iberoleon.20075316.202440617>.

Resumen

Estamos inmersos en una época paradigmática, debido a las diversas problemáticas ambientales que nos impactan, entre ellas las hídricas. La complejidad que actualmente reviste la gestión-administración del agua, por los diversos actores humanos y no humanos que convergen en y desde el agua, nos invita a estudiar y entender las dinámicas entre el agua y sociedad desde otros lentes (el ciclo hidrosocial), con el fin de reinventar la relación que tenemos con el vital líquido. Por ello, el presente trabajo se llevó a cabo en cuatro comunidades mayas del municipio de Hopelchén, Campeche: Ich-Ek, San Francisco Suc-Tuc, San Juan Bautista Sahcabchén y Xcalot Akal.

El objetivo general de esta investigación es analizar los principales factores que han modificado el ciclo hidrosocial en la región de los Chenes, debido a que esta situación ha ocasionado un conflicto socioambiental en la zona, provocando serias afectaciones al interior de las comunidades mayas. La metodología que se utilizó fue un estudio de caso interpretativo, con un enfoque en el ciclo hidrosocial y las bases teóricas de la ecología política, considerando asimismo las características y directrices del derecho humano al agua y saneamiento. Para recabar información, además de una búsqueda documental sobre los estudios que se han hecho en la región, se hizo una estadía de campo de 36 días y se implementaron diversas técnicas de investigación, entre ellas: la entrevista y el grupo focal.

* Académica de asignatura de la Universidad Iberoamericana León, adscrita al Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades. Correo electrónico: lisrufm04@yahoo.com.mx.

Abstract

We are immersed in a paradigmatic era, due to the various environmental problems that impact us, including water problems. The complexity that water management currently involves, due to the various human and non-human actors that converge in and from water, invites us to study and understand the dynamics between water and society from other lenses (the hydrosocial cycle), in order to reinvent the relationship we have with the vital liquid. Therefore, this work was carried out in four Mayan communities in the municipality of Hopelchén, Campeche: Ich-Ek, San Francisco Suc-Tuc, San Juan Bautista Sahcabchén and Xcalot Akal.

The general objective of this research was to analyze the main factors that have modified the hydrosocial cycle in the Chenes region, a situation that has had the effect of the emergence of a socio-environmental conflict in the area, causing serious effects within the Mayan communities. The methodology used was an interpretive case study, considering for the analysis the lenses of the hydrosocial cycle approach, which has its theoretical bases in political ecology, as well as the characteristics and guidelines of the human right to water and sanitation. To gather information, in addition to a documentary search on the studies that have been carried out in the region, a 36-day field stay was carried out and various research techniques were implemented, including: interviews and focus groups.

Introducción

La humanidad del siglo XXI se desenvuelve en una ambivalencia constante. Por un lado, se encuentra con la necesidad de recuperar la conexión fraterna con la naturaleza; pero, por otro, fomenta los sistemas de producción, proyectos de desarrollo y otro tipo de actividades que afectan la calidad de los ecosistemas y la naturaleza. Dichas incidencias se manifiestan en el surgimiento de conflictos socioambientales, que generalmente implican el daño de páramos, destrucción de glaciares, crisis hídrica y el menoscabo en las condiciones de vida de comunidades locales campesinas, indígenas, entre otras (OCMAL, 2019). Por lo tanto, es vital tener presentes los datos esgrimidos en el *Informe Mundial de la Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2021: el valor del agua*: “el agua dulce es escasa[.] En la actualidad, más de 2 millones de personas viven en zonas que sufren estrés hídrico[;] casi el 45% de la población mundial carece de acceso a instalaciones de saneamiento seguras” (UNESCO, 2021, p. vi).

Hopelchén es uno de los doce municipios que integran el estado de Campeche. Este estudio de caso se centró en cuatro comunidades de este municipio: Ich-Ek, San Francisco Suc-Tuc, San Juan Bautista Sahcabchén y Xcalot Akal, debido a la relativa cercanía que tienen con la cabecera municipal. Pero, principalmente, se estudiaron estas comunidades

debido a que están luchando fuertemente para contrarrestar los impactos negativos que los diversos cambios en el interior del municipio implican para su organización y tejido social. Entre estos perjuicios, se pueden destacar la deforestación a gran escala, el cambio de uso de suelo, el fomento de la agroindustria, la desaparición de aguadas¹ y la pérdida de la cultura, entre otros.

Previo a un acercamiento físico a la zona, se revisaron varios estudios realizados sobre la región, por ejemplo, el realizado por Echanove (2016), relacionado con la expansión del cultivo de soja en Campeche; el de Martínez *et al.* (2019), donde se describen los impactos de la expansión de la siembra de soja transgénica en la producción de maíz y miel en Campeche. En lo que respecta a la llegada de los menonitas a la región y su organización, se retomaron los trabajos de Campos Calvillo (2007) y Manzaneres Rivera (2020). Además de la búsqueda documental y las técnicas de investigación que se implementaron en el campo, para hacer el análisis de la información sistematizada y recabada se empleó el ciclo hidrosocial, el cual es un enfoque de análisis complejo y reciente en los estudios del agua, que permite identificar la diversidad de interacciones que se dan alrededor, en y por las fuentes hídricas.

Básicamente se consideraron las teorías de Budds (2012), una de las principales estudiosas del ciclo hidrosocial en América Latina. Su propuesta es particularmente relevante, pues considera que, por medio del ciclo hidrosocial nos damos cuenta cómo se manipulan los flujos del agua, tanto en manos de los “involucrados sociales” como de las instituciones que administran el agua (p. 170). Así pues, a partir de este acercamiento documental, vemos que en los últimos treintaicinco años el paisaje y la dinámica interna en el municipio de Hopelchén y la zona de estudio han sufrido significativos cambios. Entre los factores que han contribuido a dicho cambio se destacan las reformas estructurales en el marco jurídico-administrativo; políticas públicas que modificaron el uso de suelo y la tenencia de la tierra; la llegada de familias menonitas al municipio de Hopelchén; el impulso de la agricultura mecanizada en contraposición a la agricultura convencional que solían practicar las comunidades cheneras; la siembra de organismos genéticamente modificados —como la soja— y el uso excesivo de pesticidas-agrotóxicos.

Diversos estudiosos que han analizado la región conciben lo que sucede, al interior de la zona, como un conflicto socioambiental, donde el agua y la tierra tienen un papel preponderante; sin embargo, también pervive en la localidad de Ich-Ek distintos actores y actividades tradicionales —aunque a menor escala— como es la siembra de maíz de espeque o tumba de rosa, así como el policultivo que incluye maíz, calabaza y frijol. De tal suerte que la interacción y relaciones no siempre son armoniosas ni mucho menos se dan en igualdad de condiciones. Por otra parte, algunos de estos actores —entre ellos los

¹ Comúnmente se le nombra así a los cuerpos de agua superficial intermitentes que se forman en tiempo de lluvia; el término en maya es *alkaché*.

menonitas— tienen un poderío muy fuerte, que se refleja en 1) un mayor acceso a recursos naturales, especialmente, agua y tierra; 2) utilización de maquinaria idónea para optimizar la producción de granos, hortalizas y frutas; 3) los nexos que pueden hacer con dependencias gubernamentales: federales, estatales y municipales.

Contextualización general de la zona de estudio

Una caracterización geográfica muy sencilla de México podría señalar que en su interior se encuentran regiones denominadas como áridas, semiáridas y tropicales. La entidad federativa de Campeche es una región que se identifica como tropical, el clima es húmedo, con fuertes lluvias en verano y precipitaciones mínimas en invierno y principios de verano. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2020b), la precipitación anual en el estado varía entre 1 200 y 2 000 mm en la parte norte, por tener un clima más seco; la precipitación anual se estima en 800 mm. Las condiciones climáticas de la región favorecen la producción de arroz, sorgo, hortalizas, frijol, maíz, chile, mango, plátano, sandía, melón, entre otros cultivos.

Según los datos que arrojó el censo realizado por este organismo público autónomo, en 2020, Campeche contaba con una población de 928 363 millones de habitantes; aunque el número entre hombres y mujeres está bastante equilibrado, el mayor porcentaje corresponde a las mujeres, con 51.9 %. Según información, generada también por el Inegi (2020a), en Campeche existen alrededor de 91 801 personas mayores de tres años de edad que hablan alguna lengua indígena; las lenguas que mayor número de hablantes tienen son el maya (70 603); el ch'ol (11 470); el tseltal (2 379) y q'anajob'al (1 639). Cabe señalar que los hablantes mayas se encuentran distribuidos principalmente en los municipios de Calkiní, Hecelchakán, Hopelchén (zona de estudio) y Campeche.

Campeche, junto con el municipio de Hopelchén, es parte de lo que se conoce como la plataforma de la península de Yucatán, por lo cual son lugares con una gran diversidad. La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio, 2021) ha señalado que “El estado de Campeche reporta un total de 4 379 especies [...] de las que resaltan mamíferos acuáticos con 15, mamíferos terrestres 105, aves 489 especies y reptiles 99”. Desde el punto de vista hidrológico, la región cuenta con una “geología superficial [...] formada [...] por sedimentos del Cenozoico, predominando los sedimentos de origen calcáreo que le han brindado el carácter de cárstico [...]” (Rebolledo-Vieyra, 2010, p. 2). Esta característica geofísica tiene como consecuencia que proliferen las cavernas y cenotes en la zona. El estado de Campeche, así como la región de estudio, forman parte de lo que la Comisión Nacional del Agua (Conagua, 2023) ha delimitado administrativamente como región hidrológica XII, conocida como el Acuífero de la Península de Yucatán (APY).

Delimitación de la zona de estudio: región conocida como los Chenes

El nombre de Hopelchén significa “lugar de los cinco pozos”, por sus raíces etimológicas *Ho* (cinco) y *Chen* (pozo). La historia de este municipio es amplia y sus orígenes se remontan a las comunidades mayas. Se fundó como congregación en 1621, con una población aproximada de 20 000 indígenas (Instituto de Desarrollo y Formación Social, 2017). Por mucho tiempo se consideró “un pueblo enlace, tránsito obligado para la población fugitiva del camino real” (Secretaría de Cultura del Estado de Campeche, citado en Ramos-González, 2018, 62). Toda la extensión del municipio de Hopelchén se encuentra en la circunscripción político-administrativa conocida como región de los chenes, pues —como se mencionó— la palabra maya *Chen* significa pozo y “la mayoría de sus comunidades fueron fundadas alrededor de pozos antiguos o rústicos” (Ayuntamiento de Hopelchén, 2021, p. 24).

Según información que la Dirección de Obras Públicas del Municipio de Hopelchén proporcionó (comunicación personal, 10 de junio del 2022), Hopelchén se divide en cuatro zonas: la zona de Bolonchén de Rejón, zona centro, zona de Dzibalchén y la zona de la Montaña. Tanto Bolonchén de Rejón como Dzibalchén son juntas municipales, es decir, desde el aspecto presupuestario dependen de la cabecera municipal, pero tienen libertad interna de organización. Según el artículo 18 de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche [LOMEC], el municipio de Hopelchén se integra por la cabecera municipal y las siguientes comunidades: Bolonchén de Rejón, Cancabchén, Crucero San Luis, Chan chén, Chencoh, Chun-Ek, Chunchintok, Chunyaxnic, Dziblachén, El Poste, Francisco J. Mújica, Ich-Ek, Katab, Komchén, Pak-Chén, Pach-Huitz, Ramón Corona, Rancho Sosa, San Juan Bautista Sahcabchén, San Antonio Yaxché, Suc-Tuc, Becanchén, Ukúm, Vicente Guerrero (Iturbide), X-canhá, Xcalot-Akal, Xcanahaltún Huechil Unidos, Xculoc, Xcupil, Xmabén, Xmejía, Yaxché-Akal y El Pedregal.

La mayoría de las comunidades que se mencionan se identifican y reconocen como indígenas descendientes de los mayas, mientras sólo 2.7 % de la población se considera como afroamericana (Poder Legislativo del Estado de Campeche, 2022). De la información que se aprecia en el Plan Municipal de Desarrollo de Hopelchén: 2021-2024, las localidades más importantes en el municipio son Hopelchén, Bolonchén de Rejón y Vicente Guerrero; estas tres localidades concentran el 38 % de la población total (Ayuntamiento de Hopelchén, 2021, p. 27). Finalmente, Hopelchén, al censo poblacional realizado por el Inegi en el 2020, contaba con una población total de 42 140 personas, de las cuales 20 812 son mujeres y 21 328 hombres. En la figura 1 se especifica la zona de estudio.

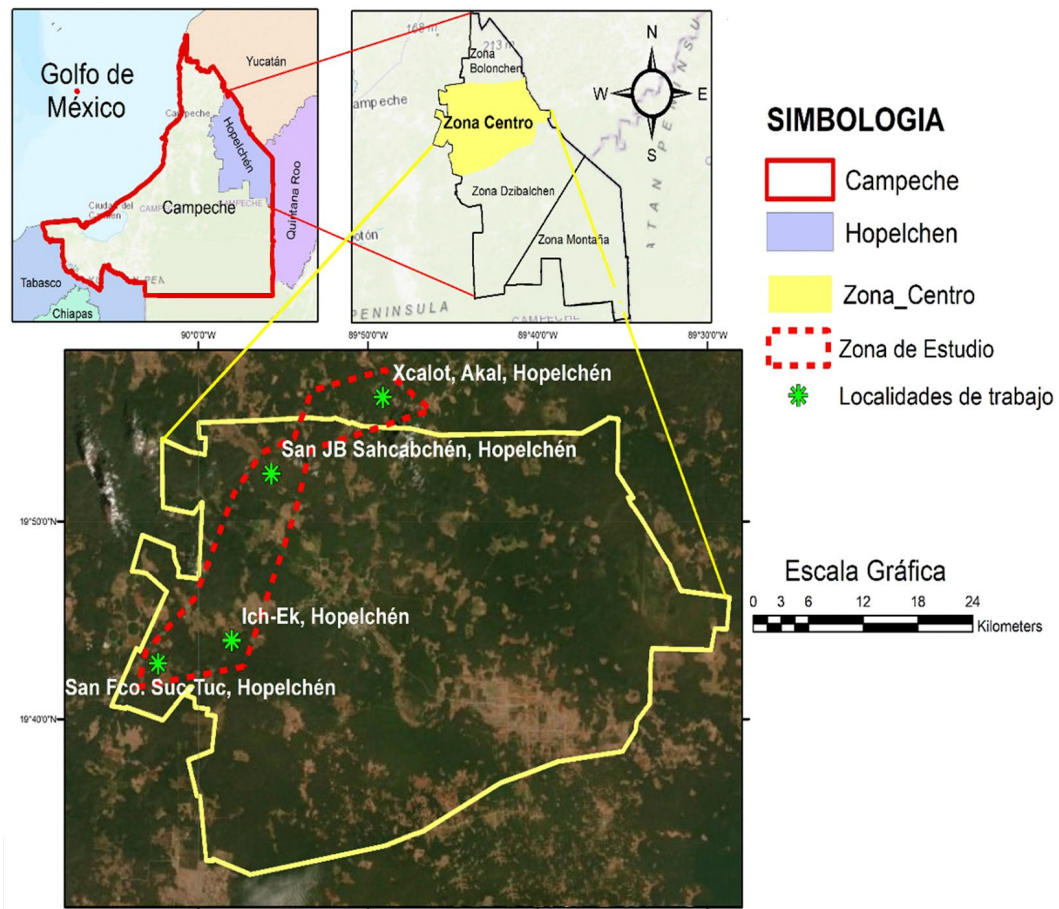


Figura 1. Mapa de la delimitación de la zona de estudio.

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de Hopelchén (comunicación personal, 2022).

Por su relativa cercanía a la cabecera, tres de las comunidades son parte de la zona centro municipal, mientras Xcalot Akal se considera parte de Bolonchén de Rejón. De acuerdo con las categorías descritas en el artículo 12 de la LOMECE, San Francisco Suc-Tuc —con 1 432 residentes— e Ich-Ek —con 1 008 residentes— entran en lo que se denomina poblado, por contar con una población mayor a mil habitantes. San Juan Bautista Sahcabchén y Xcalot Akal, por su parte, están en la categoría de congregación, ya que su población es menor a mil habitantes (416 y 340 pobladores, respectivamente) (Ayuntamiento de Hopelchén, 2021, p. 28). En la figura 2 se visualiza la ubicación de las localidades mencionadas:

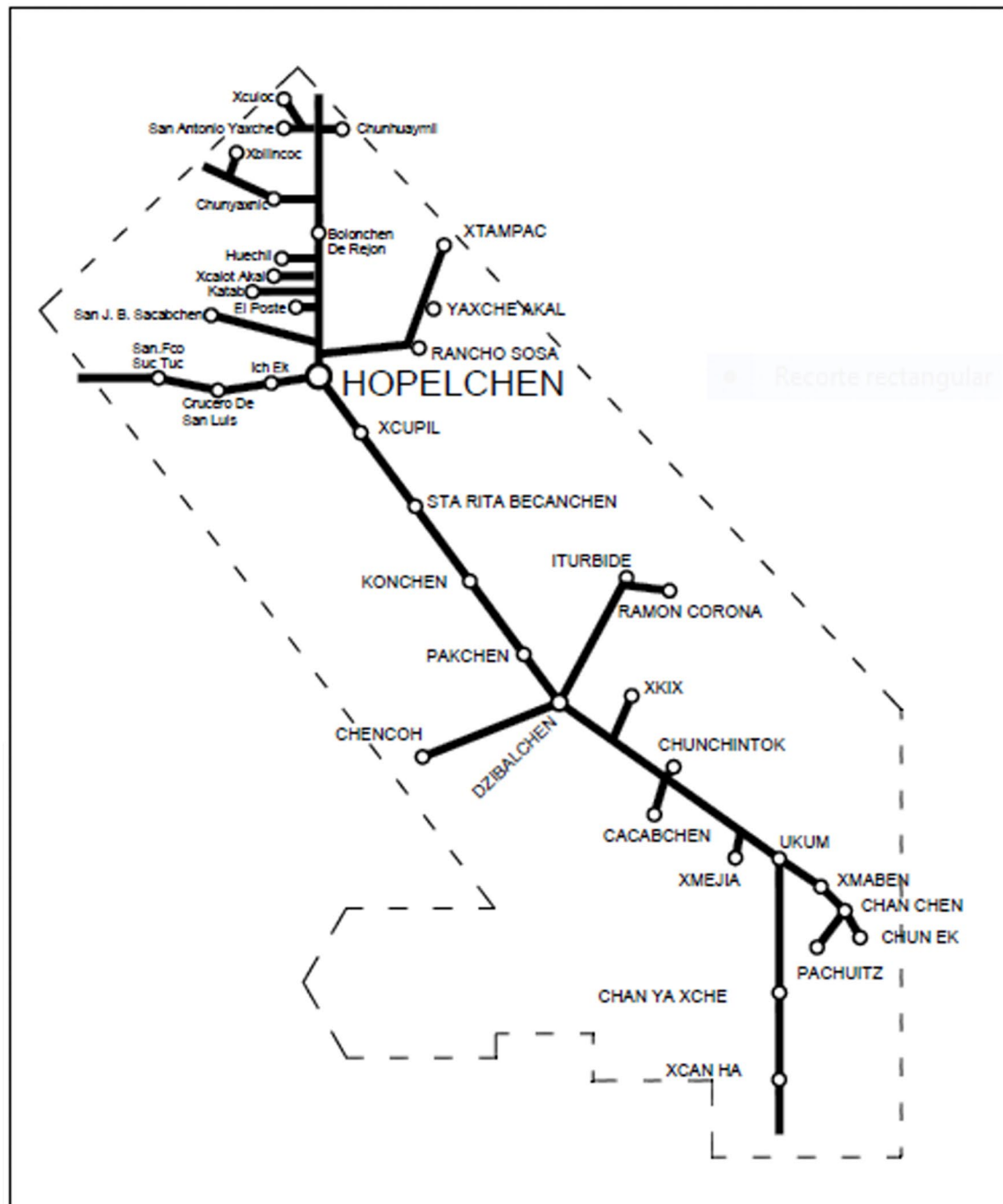


Figura 2. Localización de las comunidades en la zona estudiada.

Fuente: Dirección de Obras Públicas del Municipio de Hopelchén (comunicación personal, 2022).

Las personas que viven en las localidades citadas, en gran parte, se dedican a la agricultura, combinada con la actividad de la apicultura; de hecho, en la comunidad de Ich-Ek existe un grupo consolidado de mujeres que se dedican a la cosecha de miel de la abeja

melipona. La *Melipona beecheii* pertenece al grupo de abejas que no tienen aguijón; desde la época prehispánica las comunidades mayas la cultivan por las propiedades curativas que tiene su miel (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022). En los recorridos de campo realizados el 7 y 13 de junio de 2022 —con personal de la Dirección de Agua Potable del ayuntamiento por las comunidades— se constató que las cuatro cuentan con centros de educación básica: jardín de niños y primaria; tienen un templo; tienen luz eléctrica y pozos que les abastecen de agua potable. Respecto a la disponibilidad de agua, en la estada de campo se observó que en Ich-Ek existen ocho pozos, de los cuales siete son unidades de riego y uno abastece de agua a la comunidad; en Suc-Tuc hay dos pozos, Sahcabchén y Xcalot tienen un pozo cada una. La profundidad de los pozos en la zona de estudio oscila entre los 120 y 140 metros de profundidad.

Hopelchén y la zona de estudio: una realidad compleja

En los últimos treintaicinco años, el paisaje y la dinámica interna en el municipio de Hopelchén y la zona de estudio ha sufrido grandes cambios. Entre los diversos factores que han contribuido a ello, se pueden destacar reformas estructurales en el marco jurídico-administrativo y en las políticas públicas que modificaron el uso de suelo, así como la tenencia de la tierra; la llegada de familias menonitas al municipio de Hopelchén; el impulso de la agricultura mecanizada en contraposición a la agricultura convencional que solían practicar las comunidades cheneras; la siembra de organismos genéticamente modificados y el uso excesivo de pesticidas.

Los menonitas son un grupo social que se distingue principalmente por dos aspectos: sus hábitos religiosos profundamente arraigados y su sistema de producción. Estudiosos como Pedroza-García (2020), Manzaneres Rivera (2020), Vargas-Godínez y García-Ortega (2018) han señalado que los primeros menonitas que llegaron a México procedían de Canadá. La llegada de este grupo altamente religioso a tierras mexicanas, en el año de 1922, obedeció a diversos factores que en un momento determinado convergieron e hicieron posible su instalación, en un principio, en estados de la zona norte como Sonora, Sinaloa, Nayarit, Chihuahua (donde se fundó una de las comunidades más grandes de menonitas en el país); en fechas más recientes (década de los ochenta), en la región de la península de Yucatán y el estado de Campeche.

Así pues, cuando llegaron los menonitas al área de estudio, las actividades mayormente practicadas en la zona eran la siembra de productos como maíz y frijol, combinada con la apicultura. La siembra de milpa se realizaba con dos técnicas: la de caña y la de monte con espeque. La siembra de maíz se ha realizado en la zona de estudio durante centenares de años, pues es un factor importante de identidad para los Chenes (Porter-Bolland *et al.*, 2008); prueba de ello son los rituales de agradecimiento por las buenas cosechas, que se están recuperando en comunidades como Chanchén y otras.

La llegada de familias menonitas a Hopelchén y la zona de estudio, en el año de 1987, ha significado innovación en el sistema agrícola y variedad en los productos que se siembran y cosechan. La producción a gran escala de maíz, sorgo, tomate, chile, pepinillo, sandía, melón, soya (entre ellas, la soya genéticamente modificada) y —en fechas más recientes— arroz ha colocado a Hopelchén como uno de los municipios mayormente productivos en el estado de Campeche. En la actualidad, Hopelchén “es el primer productor de maíz con más de 225 000 toneladas del grano, sandía con más de 26 000 toneladas y de tomate con más de 2 200 toneladas” (Alan-Ellis *et al.*, 2018, p. 81).

Las colonias menonitas en Hopelchén han aumentado considerablemente desde su llegada; la primera colonia que fundaron en el municipio fue nombrada Nuevo Progreso; en su mayoría, los menonitas que llegaron a fundar dicha colonia procedían del estado de Zacatecas —según la charla sostenida con los gobernadores de la colonia el 28 de junio del 2022—. A la fecha en que se escribe este artículo, en el municipio hay nueve colonias menonitas, siendo Nuevo Progreso la más antigua y extensa. Las colonias formalmente reconocidas y asentadas en el municipio son Nuevo Progreso, El Temporal, Las Palmas, Nueva Trinidad, Nuevo Durango, Las Flores, Santa Rosa, Nueva Esperanza y Santa Fe (comunicación personal, 10 de junio del 2022). Las colonias menonitas se integran por campos; generalmente puede haber cinco, diez o doce campos. De acuerdo con la información que se aprecia en el ordenamiento ecológico del municipio, “Los menonitas comprenden alrededor del 14% de la población total en el municipio, se encuentran distribuidos [...] en 9 comunidades” (Alan-Ellis *et al.*, 2018, p. 71).

Uno de los factores que hizo posible la llegada de familias menonitas a la zona de estudio fueron las iniciativas gubernamentales en Campeche para promover e impulsar una agricultura moderna, que pudiera ser copiada por las comunidades mayas (Gómez González, 2016, citado en Martínez-Vásquez *et al.*, 2019), pues, como se mencionó, la siembra de maíz de espeque y la producción de miel solían ser actividades muy arraigadas en las comunidades mayas; sin embargo, el avance de la agricultura industrial (o mecanizada) en el municipio de Hopelchén se ha dado a un ritmo acelerado (Martínez-Vásquez *et al.*, 2019). En el ordenamiento ecológico del municipio, se observa que, de “una superficie agrícola de alrededor de 15 820.5 [hectáreas,] 12 803 son de agricultura mecanizada” (Alan-Ellis *et al.*, 2018, p. 85).

La agricultura mecanizada, según Regalado Negrete (2006) necesariamente alude a “la realización con máquinas y mecanismos de los trabajos que en el campo en otros tiempos se hacían con fuerza animal o mediante la actividad del hombre” (p. 19). Entre las variadas ventajas que ofrece este tipo de agricultura se encuentra: “hacer el trabajo de campo en forma oportuna, [reducir] la mano de obra por unidad de trabajo y [contribuir] a obtener más y mejores cosechas” (p. 20). También comenta que existen tres niveles de mecanización: 1) muy pequeñas explotaciones operadas manualmente con herramientas sencillas; 2) pequeñas explotaciones llevadas a cabo por tracción animal o con tractores de un solo eje; 3) medianas a grandes explotaciones donde se utilizan diferentes máquinas para las tareas agrícolas (p. 21).

De acuerdo con lo observado en las visitas que se hicieron el 11, 16 y 28 de junio del 2022 a las colonias menonitas de El Temporal, La Trinidad, Las Flores y Nuevo Progreso, la agricultura mecanizada que realizan los grupos de menonitas asentados en Hopelchén, mayoritariamente se enmarca en el tercer nivel. En las figuras 3, 4 y 5 se muestran el tipo de herramientas implementadas.



Figura 3. Tractor para realizar las diferentes labores agrícolas de la colonia Nuevo Progreso.

Fuente: Fotografía tomada durante el estudio de campo (Soto Rivas, 2022).



Figura 4. Equipo para la perforación de pozos en la colonia Santa Fe.

Fuente: Fotografía tomada durante el estudio de campo (Soto Rivas, 2022).



Figura 5. Maquinaria agrícola para el sembrado en la colonia El Temporal.

Fuente: Fotografía tomada durante el estudio de campo (Soto Rivas, 2022).

Desde el punto de vista económico y de producción, el municipio de Hopelchén se ha visto muy favorecido con la llegada de los menonitas, además, al interior del municipio se les ve como un referente en las actividades agrícolas; sin embargo, en lugares biodiversos como el área de estudio —además de las cuestiones económicas— se tienen que preponderar otros aspectos, como los daños colaterales que se han dado en la región debido al aumento de áreas de cultivo, cambio de uso de suelo, deforestación, excesivo uso de herbicidas y agrotóxicos que conlleva la siembra y producción a gran escala —una de las principales causas por las cuales se han contaminado el medio ambiente y las fuentes hídricas—.

Aunado a lo anterior, la siembra de organismos genéticamente modificados —como la soya en el estado de Campeche—, en el municipio de Hopelchén y la zona de estudio, está aparejada a la llegada de los menonitas a la región; aunque los menonitas no son el único grupo que siembra soya genéticamente modifica (SGM) en la zona, pues campesinos originarios de la región poseen significativas extensiones de tierra destinadas al cultivo de gran variedad de productos, entre ellos la soya. No obstante, los principales soyeros en el municipio y la zona de estudio son los menonitas, porque “had planted GM soy since 2001 and intensified their production from 2012 on, when the company Monsanto went to the commercial phase with patents on GM soy seeds [...]” (Greenpace, 2018 citando en Muller-Hanse, 2020, p. 2). Martínez-Vásquez *et al.* (2019) refieren que en 2013, en la entidad federativa de Campeche, hubo una producción de 33 000 toneladas de soya y, justamente en ese año, la siembra de soya ocupaba alrededor de 6 851 hectáreas. Asimismo, según información de Greenpeace México (2018), se comercializaron aproximadamente 120 000 toneladas de soya transgénica sembrada en más de 42 000 hectáreas pertenecientes al municipio de Hopelchén.

El conflicto socioambiental que se da al interior del municipio de Hopelchén

Los entrevistados en la estadía de campo dicen que al principio, cuando llegaron los menonitas a Hopelchén, los veían trabajar y todo parecía normal; sin embargo, diez o quince años después de la llegada de “los güeros” a la región y el aumento de colonias “menonas” en el área, empezaron a notarse los cambios. El aumento progresivo de la siembra de SGM puso en alerta a los productores de miel (apicultores), pues empezaron a notar que la miel tenía residuos de polen de las flores de esa soya, lo cual tuvo como consecuencia una disminución en la calidad del producto que se exportaba principalmente a la Unión Europea (Echanove, 2016).

El permiso que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) otorgó a la empresa Monsanto Comercial en 2012 —para la siembra de aproximadamente 253 500 hectáreas de SGM en varios estados de México (Campeche, Yucatán, San Luis Potosí, Quintana Roo, Veracruz, Tamaulipas y Chiapas)— también ha sido motivo determinante para que empezará todo un proceso de organización y resistencia en Hopelchén; en las comunidades que integran la zona de estudio se formalizó el Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes. A través de este colectivo, se generaron redes y se realizaron acciones encaminadas a parar la siembra de SGM en la zona, con el fin de salvaguardar la biodiversidad territorial y sus actividades ancestrales (Echanove, 2016; Torres-Mazuera, 2018; Popoca Hernández y Juárez Pérez, 2019).

Entre las acciones legales más relevantes que ha promovido este colectivo, particularmente con integrantes de las comunidades de Pac-Chen y Cacabchen, se encuentran dos amparos: 753/2012 y 762/2012. Los principales argumentos esgrimidos en los amparos se resumen en las afectaciones que la siembra de SGM provoca a la apicultura, práctica ancestral en la región chenera; daños fuertes al medio ambiente por el uso de diversidad de herbicidas y agroquímicos en el proceso de la producción de gran variedad de granos, entre ellos la soya, y —por si esto fuera poco— las miles de hectáreas de selva que se han perdido por la deforestación derivada del cambio de uso de suelo (Echanove, 2016; Torres-Mazuera, 2018; Popoca Hernández y Juárez Pérez, 2019; Martínez-Vásquez *et al.*, 2019). Según una nota publicada en *La Jornada Maya*, el 12 de septiembre del 2021, anualmente se pierden aproximadamente 22 805 hectáreas de selva (Magaña, 2021).

La realidad descrita en el área de estudio se antoja más que compleja, pues el escenario donde se lleva a cabo la resistencia, organización y lucha de las comunidades cheneras (incluyendo la zona de estudio) no es igualitario; hay actores sociales (menonitas) e institucionales con un poderío muy fuerte que se refleja en un mayor acceso a recursos naturales. Entre estos destacan el agua y la tierra; la utilización de maquinaria idónea para optimizar la producción de granos, hortalizas y frutas. Finalmente, los nexos que

se puedan hacer con dependencias gubernamentales: federales, estatales y municipales. Por lo tanto, autores como Echanove (2016) y Martínez-Vásquez *et al* (2019) han catalogado la situación que se vive al interior del municipio como un conflicto socioambiental, donde el agua y la tierra tienen un papel central. Además señalan las afectaciones al medio ambiente y diversidad ocasionados por la deforestación masiva de la selva mediana, el fomento expansivo de la agricultura mecanizada, siembra de organismos genéticamente modificados, como la soya, y la contaminación de las fuentes hídricas por el uso excesivo de pesticidas y agroquímicos, entre otros factores.

Estos elementos se describen en el ordenamiento ecológico del municipio, para señalar que la situación ambiental en la región es problemática (Alan-Ellis *et al.*, 2018). Asimismo, Borel y Buckles (2002), Verduzco-Chávez (2002) y Paz-Salinas (2012) han encontrado algunos elementos comunes de los conflictos socioambientales, tales como zonas o regiones que cuentan con algún recurso natural (agua, hidrocarburos, etc.) en abundancia; sensibles afectaciones (medio ambiente, sistemas hídricos, grupos de personas); violación de derechos humanos; inevitable desplazamiento de grupos de personas o comunidades completas (forzoso o justificado); ausencia de consentimiento por parte de los grupos o comunidades afectadas; gestión y administración de los bienes o recursos naturales, entre ellos el agua y accesibilidad a los bienes o recursos naturales. Aquí resulta oportuno citar lo que Martínez-Vásquez *et al.* (2019) han señalado con respecto a lo que sucede en la zona de estudio: “la falta de convergencia entre diferentes lógicas productivas desató un conflicto socioambiental atribuible a la transformación de la agricultura tradicional y a la reducción de la vegetación para producir miel” (p. 173).

Este choque en las formas de practicar la agricultura también se observa en el ordenamiento ecológico de Hopelchén, pues se dan conflictos de intereses entre la expansión de la agricultura mecanizada (impulsada particularmente por los menonitas) en el municipio y los grupos de apicultores. Aunado a ello, los diversos estudios que se han realizado en la región resultan en “evidencia de que el desarrollo agroindustrial en la zona es en gran parte responsable de la deforestación” (Alan-Ellis *et al.*, 2018, p. 111).

Conclusiones

En principio, es importante señalar que, la comprensión de los conflictos socioambientales es compleja; requiere de un trabajo interdisciplinario, además de la activa disposición y colaboración de todos los actores involucrados. Asimismo, el tener una estancia significativa en la zona de estudio contribuye a observar con mayor precisión cómo es la interacción entre los elementos humanos y no humanos que forman parte de un conflicto socioambiental.

En la transformación o solución de los conflictos socioambientales, la participación comprometida de los diversos actores es de suma importancia. En tal tesitura, una constante

que se observó en la estancia de campo es que no hay una coordinación entre el personal del ayuntamiento y las principales organizaciones que trabajan al interior de las comunidades, a pesar de que éstas tienen un buen nivel de incidencia y reconocimiento en el área de estudio. Por lo tanto, desde estas páginas, hacemos un llamado a la coordinación, sinergia e impulso de acciones conjuntas entre los diferentes actores involucrados: instituciones, grupos mayas y menonitas, para alcanzar resultados sólidos y positivos en los poblados de la zona de estudio, particularmente en temas de organización, defensa de los ecosistemas, del territorio chenero, cuidado integral del medio ambiente y fuentes hídricas.

También es importante señalar el papel del Estado mexicano en este conflicto socioambiental, pues indudablemente tiene una gran responsabilidad en relación con lo que pasa en el municipio de Hopelchén. De momento, no existe una efectiva coordinación entre los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal respecto al menoscabo y afectaciones del medio ambiente y transformación del ciclo hidrosocial del municipio (deforestación, cambio de uso de suelo, contaminación de los ecosistemas y fuentes hídricas). Por ello, es urgente que el Estado promueva y gestione todo tipo de acciones: jurídicas, administrativas, técnicas y operativas (de forma conjunta) necesarias para la transformación del conflicto socioambiental en el área de estudio.

Concluimos aseverando que, mientras no exista una real voluntad por parte de las autoridades (federales, estatales y municipales) de escuchar y considerar a los actores locales, concretamente a los pobladores de las comunidades de Ich-Ek, San Francisco Suc-Tuc, San Juan Bautista Sahcabchén y Xcalot Akal, en torno a aspectos que atraviesan su dinámica integral —uso de los recursos naturales (suelo y agua); el desarrollo de actividades económicas: agricultura, apicultura, etc.— continuará esta dinámica conflictiva y de constante choque entre la cosmovisión de las familias menonitas y la de los pobladores mayas. Finalmente, el Estado es el actor principal que debe procurar el bienestar integral de los pueblos originarios y sus medios de vida, los cuales se han visto seriamente afectados por el accionar omiso y permiso que éste ha tenido respecto al conflicto socioambiental que se vive en la región de los Chenes.

Referencias

- Alan-Ellis, E., Romero-Montero, J. A., Hernández-Gómez, I. U., Álvarez de Anda, M. G., Sánchez-González, M. C., Porter-Bolland, L. y Sarrano-Pavón, A. (2018). *Estudio técnico del programa de ordenamiento ecológico del municipio de Hopelchén, Campeche*. The Nature Conservancy-Equilibrio en Conservación y Desarrollo, A.C.- Universidad Veracruzana-Instituto de Ecología- Universidad Autónoma de Campeche. http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/poet/2020/hopelchen_et_1801.pdf.
- Ayuntamiento de Hopelchén. (2021). *Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024*. <https://ayuntamientohopelchen.com/wp-content/uploads/2022/05/Plan-Municipal-Hopelchen-2021-2024.pdf>.

- Borel, R. y Buckles, D. (2002). *Conflictos y colaboración en el manejo de recursos naturales en América Latina*. Universidad para la Paz.
- Budds, J. (2012). La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidrosocial del valle del río La Ligua, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 52, 167-184. <https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n52/art10.pdf>.
- Campos Calvillo, C. A. (2007). Análisis de género. Una perspectiva a la diversidad cultura de la migración menonita a Campeche. Instituto de la Mujer del Estado de Campeche. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/insp/analisis_genero.pdf.
- Conabio. (2021). La biodiversidad en Campeche: estudio de estado. *Biodiversidad Mexicana*. https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estudios/ee_campeche.
- Conagua. (2023). *Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el Acuífero Península de Yucatán (3105), Estado de Yucatán*. https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/yucatan/DR_3105.pdf.
- Echanove, F. (2016). La expansión del cultivo de soja en Campeche, México: Problemática y perspectivas. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 36(1), 49-70. https://doi.org/10.5209/rev_AGUC.2016.v36.n1.52713.
- Greenpeace México. (2018, 22 de octubre). *Comunidades mayas y organizaciones denuncian presencia de soja transgénica en Campeche*. <https://www.greenpeace.org/mexico/noticia/1224/comunidades-mayas-y-organizaciones-denuncian-presencia-de-soya-transgenica-en-campeche/>.
- Inegi. (2020a). *Información por entidad. Campeche*. <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/camp/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=04>.
- Inegi. (2020b). *Presentación de resultados: Campeche*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_camp.pdf.
- Instituto de Desarrollo y Formación Social. (2017). Hopelchén. <https://indefos.gob.mx/portal/hopelchen/>.
- Magaña, J. (21 de marzo del 2022). Hopelchén y Candelaria entre los principales lugares en deforestación: Semarnat. *La Jornada Maya*. <https://www.lajornadamaya.mx/campeche/192242/holpechen-y-candelaria-entre-los-principales-lugares-en-deforestacion-semarnat>.
- Manzanes Rivera, J. L. (2020). En búsqueda de tierra y agua: desde Chihuahua, México a Santa Cruz, Bolivia. *Migraciones Internacionales*, 11. <https://doi.org/10.33679/rmi.v1i1.1920>.
- Martínez-Vásquez, E., Vázquez-García, V., Valtierra-Pacheco, E., Porter-Bolland, L., Molina-Rosales, D. O. y Manzo-Ramos, F. (2019). Soja, Miel y el Convenio 169 de la OIT en Los Chenes, Campeche. En F. Quintana Solórzano (coord.), *Sociedad global, crisis ambiental y sistemas socioecológicos* (pp. 14-31). <http://ciid.politicas.unam.mx/www/wp-content/uploads/2019/06/SOCIEDAD-GLOBAL-CRISIS-AMBIENTAL-electr%C3%B3nico-1.pdf>.
- Muller-Hansen, M. (2020). *Mennonite Industrial Agriculture in Mexico: between (re) production of global asymmetries and potentials of a feminist political ecology* [tesis de maestría, Freie Universität Berlin].
- OCMAL (2019). *Conflictos Mineros en América Latina: extracción, saqueo y agresión*. <https://www.ocmal.org/wp-content/uploads/2019/05/informe-final.pdf>.
- UNESCO. (2021). *Informe Mundial de la Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2021: el valor del agua*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378890>.
- Paz Salinas, M. F. (2012). Deterioro y resistencias. Conflictos socioambientales en México. En D. Tetreault, H. Ochoa García y E. Hernández González (coords.), *Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil* (pp. 27-48). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/425/Conflictos%5B1%5D.pdf?sequence=2>.

- Pedroza-García, R. A. (2020). Los mismos pero diferentes: menonitas en Chihuahua. *Revista Mexicana de Sociología*, 82(2), 255-279. <http://mexicanadesociologia.unam.mx/index.php/v82n2/407-v82n2a1#:~:text=En%20nuestros%20d%C3%A-Das%2C%20los%20menonitas,Instituto%20Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica%20y.>
- Poder Legislativo del Estado de Campeche. (2022, 14 de noviembre). Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche [LOMEC]. *Compendio jurídico del estado, sección leyes*. <https://asecam.gob.mx/download/ley-organica-de-los-municipios-del-estado-de-campeche-ultima-publicacion-poe-20220607/>.
- Popoca Hernández, Y. y Juárez Pérez, J. C. (2019). *Actualización del diagnóstico participativo de las necesidades comunitarias en materia ambiental en contextos de megaproyectos en el municipio de Hopelchén, Campeche*. Centro Mexicano de Derecho Ambiental. https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2019/11/Diagnostico_de_Hopelchen.pdf.
- Porter-Bolland, L., Sánchez-González, M. C. y Alan-Ellis, E. (2008). La conformación del paisaje y el aprovechamiento de los recursos naturales por las comunidades mayas de la Montaña, Hopelchén, Campeche. *Investigaciones Geográficas*, 66, 65-80. <https://www.redalyc.org/pdf/569/56911123005.pdf>.
- Ramos-González, M. (2018). La dinámica familiar en el ámbito rural y urbano, de Chunyaxnic y Hoélchén, Campeche, México. *IC Investig@cción*, 14, 60-69. https://revistaic.instcamp.edu.mx/uploads/Ano2018No14/Ano2018No14_60_69.pdf.
- Rebolledo-Vieyra, M. (2010). Hidrología. En G. J. Villalobos-Zapata y J. Mendoza-Vega (coords.), *La Biodiversidad en Campeche: estudio de estado* (p. 2). <https://www.cbd.int/doc/nbsap/study/mx-study-campeche-es.pdf>.
- Regalado Negrete, J. C. (2006). *Mecanización agrícola en México*. <https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REN20R333.pdf>.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022, 31 de julio). Melipona beecheii “la abeja sagrada maya”. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/melipona-beecheii-la-abeja-sagrada-maya>.
- Torres-Mazuera, G. (2018). Nosotros decimos Ma': La lucha contra la soya transgénica y la rearticulación de la identidad Maya en la Península de Yucatán. *Revista de Antropología de Latinoamericana y del Caribe*, 23, 262-280. <https://doi.org/10.1111/jlca.12322>.
- Vargas-Godínez, C. y García-Ortega, M. (2018). Vulnerabilidad y sistemas agrícolas: una experiencia menonita en el sur de México. *Sociedad y ambiente*, 6(16), 137-156. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sya/n16/2007-6576-sya-16-137.pdf>.
- Verduzco-Chávez, B. (2002). *Conflictos Ambientales: la internalización de la defensa de las comunidades contra instalaciones contaminantes*. Universidad Autónoma de Guadalajara. <https://riudg.udg.mx/handle/20.500.12104/87>.